

Incidenti da reazioni chimiche possono accadere ovunque!

Dicembre 2020



Riferimento: "Incidente durante la pulizia, muore dipendente della Buffalo Wild Wings" *Chemical and Engineering News*, Novembre 18, 2019, p.6.



Beacon del giugno 2016

Pensi di essere al sicuro da potenziali incidenti di reazioni chimiche perché dove lavori non si conducono reazioni intenzionalmente? Non esserne così sicuro – incidenti di questo tipo possono capitare quasi ovunque. Ecco di seguito due esempi.

Il 7 novembre del 2109, a Burlington, Massachusetts, USA, un lavoratore di un ristorante versò accidentalmente un detergente chiamato "Scale Kleen" sul pavimento. Più tardi, un collega iniziò a pulire il pavimento usando un altro detergente chiamato "Super 8." I due prodotti reagirono formando cloro che è un gas tossico. Il ristorante fu evacuato, ma sfortunatamente il gestore del ristorante venne sopraffatto dai fumi tossici e morì in ospedale. In base a quanto scritto sulla scheda di sicurezza, Super 8 conteneva circa il 10% di sodio ipoclorito (candeggina), molto più concentrato della normale candeggina in commercio. Scale Kleen conteneva invece circa il 40% di acido nitrico e fosforico.

Qualche giorno dopo (Nov. 2019), in un ristorante non distante dal primo a Woburn Massachusetts, vennero mischiate due sostanze chimiche provocando il rilascio di fumi tossici. Il ristorante fu evacuato e tre persone ricoverate per precauzione.

Lo sapevi?

- Molte sostanze usate durante la pulizia e manutenzione possono reagire con altre. Tra queste ci sono i detersivi; la loro reattività può essere alla base della loro capacità pulente.
- La reattività della candeggina con altre sostanze, come gli acidi, è un pericolo conosciuto. Il Beacon del giugno 2016 parla proprio della reazione tra sodio ipoclorito (candeggina) e ammoniaca che genera sostanze tossiche: le cloro ammine.
- Materiali detersivi potenzialmente reattivi, se non adeguatamente rimossi dopo le operazioni di pulizia, possono entrare in contatto con le materie dei tuoi processi.

Cosa puoi fare?

- Leggi le schede di sicurezza di tutti i materiali utilizzati sul posto di lavoro, incluso quelli usati per pulizia, manutenzione, lubrificazione, trattamento acque e nelle utility come fluidi refrigeranti e termici.
- Sappi che le schede di sicurezza possono non descrivere tutte le potenziali reazioni pericolose di una sostanza. Chiedi ai chimici o tecnici esperti dei potenziali pericoli legati alla reattività dei materiali presenti nel tuo impianto.
- Considera tutti i pericoli legati alle potenziali reazioni chimiche ogni qual volta introduci un nuovo materiale nel tuo impianto.
- Segui scrupolosamente le procedure di pulizia ed assicurati di non lasciare residui di detersivi quando l'attrezzatura viene rimessa in servizio.
- Non mescolare materiali se non conosci i potenziali pericoli di reazione chimica e le relative basi di sicurezza.
- Per maggiori informazioni sui pericoli di reazioni con la candeggina leggi il Beacon di giugno 2016 (disponibile su <https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>)
- Condividi questo Beacon con la tua famiglia ed amici – incidenti simili possono capitare ovunque, anche a casa!

Non mescolare mai materiali se non sei certo che sia sicuro!